

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-162973

(43)Date of publication of application : 07.06.2002

(51)Int.Cl. G10K 15/02
G06F 17/30

(21)Application number : 2000-357127

(71)Applicant : UNIV WASEDA
PURANTEKKU:KK

(22)Date of filing : 24.11.2000

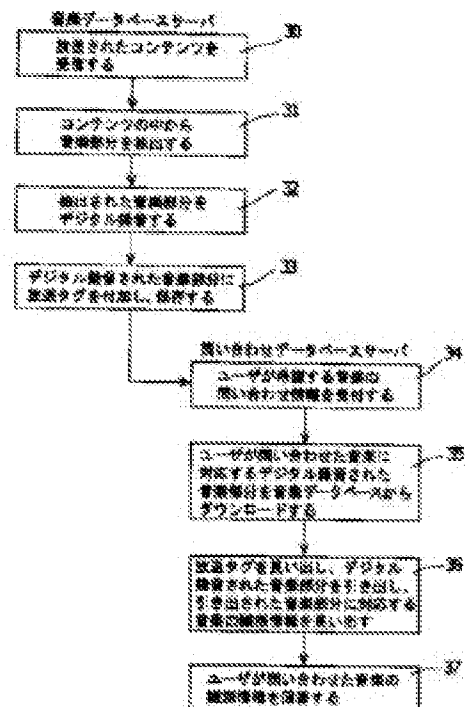
(72)Inventor : SUGANO ATSUSHI
NOJIRI AKIO

(54) RETRIEVING METHOD FOR BROADCASTED MUSIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an easy obtaining method for music identification information with which a user specifies a music name, a singer name, etc., in the case of listening to favorite music in a program of media such as the television and radio.

SOLUTION: This retrieving method for broadcasted music includes a step 30 where contents are received, a step 31 where a music part is extracted, a step 32 where digital sound recording is performed, a step 33 where the music part is given an added broadcast tag and saved, a step 34 where information of an inquiry about user's desired music is received, a step 35 where a digitally recorded music part corresponding to the inquired music is downloaded from a music database server to an inquiry database server, a step 36 where the broadcast tag corresponding to the information of the inquiry is found and the digitally recorded music part is extracted to find the identification information on the music, and a step 37 where the identification information of the music is answered.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-162973
(P2002-162973A)

(43)公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 F
	1 7 0		1 7 0 E
	2 1 0		2 1 0 C

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-357127(P2000-357127)

(22)出願日 平成12年11月24日(2000.11.24)

(71)出願人 899000068

学校法人 早稲田大学
東京都新宿区戸塚町1丁目104番地

(71)出願人 599153437

株式会社 ブランテック
神奈川県相模原市橋本2-17-21

(72)発明者 菅野 淳

東京都新宿区戸塚町1-104 学校法人早
稲田大学内

(74)代理人 100099623

弁理士 奥山 尚一 (外2名)

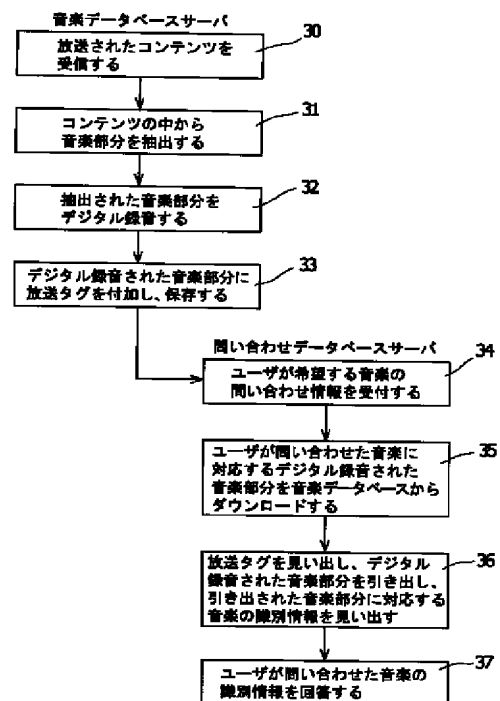
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 放送された音楽の検索方法

(57)【要約】

【課題】 テレビ、ラジオなどのメディアで番組を視聴
していて気に入った音楽を視聴したときに、ユーザが曲
名、歌手名などの音楽を特定する音楽識別情報の簡便な
取得方法の提供を目的とする。

【解決手段】 コンテンツを受信するステップ30と、
音楽部分を抽出するステップ31と、デジタル録音する
ステップ32と、音楽部分に放送タグを付加し、保存す
るステップ33と、ユーザが希望する音楽の問い合わせ
の情報を受付するステップ34と、問い合わせた音楽に
対応するデジタル録音された音楽部分を音楽データベ
ースサーバから問い合わせデータベースサーバにダウン
ロードするステップ35と、問い合わせの情報に対応する
放送タグを見出し、デジタル録音された音楽部分を引
き出し、音楽の識別情報を見出すステップ36と、音
楽の識別情報を回答するステップ37とを含む放送され
た音楽の検索方法を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 音楽データベースを含む音楽データベースサーバと、該音楽データベースサーバに電気通信回線を介してつながった問い合わせデータベースサーバとからなるシステムにおいて、

前記音楽データベースサーバにおいて、放送されたコンテンツを受信するステップと、

前記音楽データベースサーバにおいて、該コンテンツの中から音楽部分を抽出するステップと、

前記音楽データベースサーバにおいて、抽出された音楽部分をデジタル録音するステップと、

前記音楽データベースサーバにおいて、デジタル録音された音楽部分に放送タグを付加し、保存するステップと、

前記問い合わせデータベースサーバにおいて、ユーザが希望する音楽の問い合わせの情報を受付するステップと、

該ユーザが問い合わせた音楽に対応するデジタル録音された音楽部分を音楽データベースサーバから電気通信回線を介して、前記問い合わせデータベースサーバにダウンロードするステップと、

該ユーザの問い合わせの情報に対応する放送タグを見出し、デジタル録音された音楽部分を引き出し、引き出された音楽部分に対応する音楽の識別情報を見出すステップと、

該ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を回答するステップとを含む放送された音楽の検索方法。

【請求項2】 前記問い合わせデータベースサーバにおいて、前記音楽の識別情報に基づいてユーザの音楽購入申し込みを受付するステップをさらに含む請求項1に記載の放送された音楽の検索方法。

【請求項3】 前記放送タグが、放送局名と放送時間とを含むことを特徴とする請求項1に記載の放送された音楽の検索方法。

【請求項4】 前記音楽の識別情報が、CD番号または曲名またはこれら両方を含むことを特徴とする請求項1に記載の放送された音楽の検索方法。

【請求項5】 問い合わせデータベースサーバにおいて、ユーザが希望する音楽の問い合わせの情報を受付するステップと、

該ユーザの問い合わせの情報に基づいて、ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を検索するステップと、

該ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を回答するステップとを含む放送された音楽の検索方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送された音楽の検索方法に関するものである。さらに詳しくは、本発明は、テレビ、ラジオのメディアを利用した放送された音楽の検索方法に関する。

【0002】

【従来の技術】テレビ、ラジオなどのメディアで番組を視聴しているとき、音楽が流れたとする。視聴者（以下「ユーザ」とする）は、この音楽を気に入り、この音楽のCD（コンパクトディスク）や音楽データの形式等入手したいと思ったとする。このとき、曲名、歌手名が分からない場合には、従来、この音楽の入ったCDや音楽データを入手するには膨大な検索時間が必要であり、労力が必要であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、テレビ、ラジオなどのメディアで番組を視聴していて気に入った音楽を視聴したときに、ユーザが曲名、歌手名などの音楽を特定する音楽識別情報の簡便な取得方法を提供することを目的とする。また、この音楽識別情報を用いて、簡便に音楽を購入できるようにする方法の提供を目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明はそのひとつの態様として、音楽データベースを含む音楽データベースサーバと、該音楽データベースサーバに電気通信回線を介してつながった問い合わせデータベースサーバとからなるシステムにおいて、前記音楽データベースサーバにおいて、放送されたコンテンツを受信するステップと、前記音楽データベースサーバにおいて、該コンテンツの中から音楽部分を抽出するステップと、前記音楽データベースサーバにおいて、抽出された音楽部分をデジタル録音するステップと、前記音楽データベースサーバにおいて、デジタル録音された音楽部分に放送タグを付加し、保存するステップと、前記問い合わせデータベースサーバにおいて、ユーザが希望する音楽の問い合わせの情報を受付するステップと、該ユーザが問い合わせた音楽に対応するデジタル録音された音楽部分を音楽データベースサーバから電気通信回線を介して、前記問い合わせデータベースサーバにダウンロードするステップと、該ユーザの問い合わせの情報に対応する放送タグを見出し、デジタル録音された音楽部分を引き出し、引き出された音楽部分に対応する音楽の識別情報を見出すステップと、該ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を回答するステップとを含む放送された音楽の検索方法を提供する。

【0005】本発明はこの態様において、前記問い合わせデータベースサーバにおいて、前記音楽の識別情報に基づいてユーザの音楽購入申し込みを受付するステップをさらに含む放送された音楽の検索方法を提供する。本発明はこの態様において、前記放送タグが、放送局名と放送時間とを含むことを特徴とすることが好適である。本発明はこの態様において、前記音楽の識別情報が、CD番号または曲名またはこれら両方を含むことを特徴とすることが好適である。

【0006】本発明は別の態様において、問い合わせデータベースサーバにおいて、ユーザが希望する音楽の問い合わせの情報を受付するステップと、該ユーザの問い合わせの情報に基づいて、ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を検索するステップと、該ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を回答するステップとを含む放送された音楽の検索方法を提供する。

【0007】音楽データとは、放送受信部で受信されたコンテンツの中から抽出された音楽部分をデジタル録音し、放送局名、放送時間などの放送タグが付加されたデータをいう。音楽データベースとは、音楽データが保存されたデータベースをいう。また、音楽データベースサーバとは、音楽データベースを含むサーバをいう。この音楽データベースには、放送受信部、音楽部分抽出部、デジタル録音部、放送タグ取付部、音楽データ保存部、音楽データ送信部などを含むが、本発明の目的に合致するものであればこれらに限定されるものではないし、すべて含む必要もない。放送受信部とは、テレビジョン、ラジオなどのメディアからの放送を受信する機能を有する部のことである。音楽部分抽出部とは、放送受信部で受信されたコンテンツの中から音楽部分を抽出する機能を有する部をいう。デジタル録音・圧縮部とは、抽出された音楽部分をデジタル録音する機能を有する部である。放送タグ取付部とは、音楽が放送された放送局名、放送時間などの情報を含む放送タグをデジタル録音された音楽に付加する機能を有する部のことである。音楽データ保存部とは、コンテンツの中から抽出され、デジタル録音され、放送タグが付加された音楽データを保存する機能を有する部をいう。音楽データ送信部とは、問い合わせデータベースから放送タグを指定されたら、音楽部分をデジタル録音し放送タグを付加された音楽データを問い合わせデータベースに送信する機能を有する。

【0008】コンテンツとは、テレビ、ラジオなどのメディアから放送されたいろいろな種類の番組をいう。メディアとは、テレビ、ラジオなどの媒体をいう。メディアには音声、画像でもよく、インターネットなどの電気通信回線上でのいわゆるインターネット放送も広く含む。音楽部分とは、コンテンツの中から音楽が放送されている部分を認識し、音楽部分のみ抽出されたデータである。この音楽部分には、映像または音声またはこれら両方が含まれている。音楽部分を抽出するとは、コンテンツの中から音楽が放送されている部分のみを認識することである。抽出後、デジタル録音する。この音楽部分には、映像または音声またはこれら両方が含まれている。放送タグとは、音楽が放送された放送局名、放送時間を含むものをいう。放送曲名は、名称である必要はなく特定できれば、チャンネル数、周波数などの数字でもよく限定されない。電気通信回線とは、携帯電話等の無線回線網、電話回線網、ディジタル回線網、アナログ回線網、TCP/IPプロトコルで結ばれたインターネッ

トも含む。

【0009】問い合わせの情報とは、ユーザがテレビジョン、ラジオ、インターネット放送等のメディアを視聴していて気に入った曲があったときに、そのメディアの放送局名、放送時間、歌手名などを問い合わせれば、その曲名、CD（コンパクトディスク）番号、レコード会社名等の音楽の識別情報が分かるようにした情報のことである。つまり、チャンネル数および視聴時刻などの放送タグを含むユーザの問い合わせの情報と、曲名およびCD番号などの音楽の識別情報とが関連付けられて、互いに検索できるようにされている。この問い合わせの情報をユーザは問い合わせデータベースに、コールセンター経由による電話によるものであってもよいし、コンピュータ端末や、携帯電話、PHS等の携帯情報端末や、通信設備が付属したテレビでもよく、問い合わせ情報をユーザが音声またはデータで伝えられればよくユーザの使用する端末は限定されない。問い合わせデータベースサーバとは、問い合わせの情報に答えるための曲名およびCD番号などの音楽の識別情報と、放送局および視聴時刻などの放送タグとを保存した問い合わせデータベースを含むサーバのことである。この問い合わせデータベースサーバに、ユーザが気に入った音楽の購入申し込みを受信する機能や、課金機能があってもよい。ユーザが実際に音楽を手に入れるためには、媒体としてはCD、MDなどの音楽を媒体できる記録媒体ならばよく、限定されない。また、媒体がなくても、インターネット等の電気通信回線を介してデータとしてユーザの所有する各種端末などに送信してもよい。

【0010】ダウンロードとは、音楽データを音楽データベースから問い合わせデータベースサーバに電気通信回線を介して送信し、問い合わせデータベースサーバ上で音楽配信業者などが聞けるようにすることである。音楽の識別情報とは、CD番号と曲番号を含むものである。他に、題名、作曲者、作詞者、歌手名も含んでもよく、音楽を購入する際にその音楽を特定するものならばよく限定されるものではない。ユーザの問い合わせの情報に対応する放送タグを見出し、デジタル録音された音楽部分を引き出し、引き出された音楽部分に対応する音楽の識別情報を見出すステップとは、音楽配信業者などがユーザからの問い合わせのあった音楽の放送タグと、音楽を購入するために必要となる音楽の識別情報とを対応させることである。このとき、音楽の配信業者などは、ユーザからの問い合わせのあった放送局、放送時間に放送された音楽を特定するために、音楽データベースから問い合わせデータベースサーバにその放送タグと同じ、音楽データを受信し、聞く。そして、放送タグに、音楽の識別情報を対応させる。この関連づけられた放送タグと音楽の識別情報は問い合わせデータベースサーバに保存され、次回からのユーザからの問い合わせには自動応答できるようにする。また、ユーザからの問い

合わせごとに、放送タグと識別情報を関連づけなくても、前もって随時放送タグと識別情報を関連づけてもよい。

【0011】上記の本発明に係る放送された音楽の検索方法によって、テレビ、ラジオなどのメディアで番組を視聴していて気にいった音楽を視聴したときに、ユーザが曲名、歌手名などの音楽を特定する音楽識別情報の簡便な取得ができるようになる。また、この音楽識別情報を用いて、簡便に音楽を購入できるようになる。

【0012】

【実施の形態】「放送されたコンテンツの音楽データの蓄積」本発明に係る一実施例であるテレビまたはラジオ放送されたコンテンツの音楽データの蓄積について図1、図2を用いて説明する。図1のように放送されたコンテンツの音楽データの蓄積の機能を有するのは、音楽データベース3である。音楽データベース3には、担当する機能ごとに、放送受信部4、音楽抽出部5、デジタル録音・圧縮部6、放送タグ取付部7、音楽データ保存部8、音楽データ送信部9が含まれている。放送されたコンテンツを音楽データベースサーバの中にある放送受信部4が受信する（ステップ30）。この受信されたコンテンツの中の音源を特定し、音楽部分のみを音楽データベースサーバの中にある音楽データ抽出部5で抽出する（ステップ31）。この抽出された音楽データをデジタル録音し、放送局名、放送時間の放送タグをつけ、音楽データベースサーバの中にある音楽データ保存部8に保存する（ステップ32、33）。このとき、音楽データベースサーバの中にあるデジタル録音圧縮部6で、デジタル録音する。また、このとき、保存領域を小さくするために圧縮して保存してもよい。

【0013】「ユーザの問い合わせと放送タグの取付、回答」ユーザはテレビやラジオなどのメディアを視聴していて気に入った音楽があった場合に、この音楽を取得するために、この音楽の題名、歌手名を知りたいとする。このとき、ユーザはコンピュータ24または携帯情報端末23などのユーザ端末から、問い合わせデータベースサーバ15にインターネットなどの電気通信回線14を介してアクセスしたり問い合わせしてもよい。また、コールセンター経由の電話22による問い合わせであってもよい。つぎに、ユーザは、気にいった音楽を特定するために、気にいった音楽が放送された放送時間および放送局の放送タグを含む音楽の問い合わせ情報を入力し、問い合わせデータベースサーバが受付する（ステップ34）。コンピュータ、携帯情報端末のときは放送タグのみをウェブページなどの画面の指示によってユーザが簡便に入力できるようにする。また、電話による問い合わせもできるようにし、この例としては、放送時間、放送局を予め数字で置き換えておいて、放送時間、放送局をプッシュホンボタンなどのトーン信号で入力してもよい。例えば、ユーザが電話でコールセンターにア

クセスすると、「お客様がお問い合わせの音楽の放送時間と、放送局の数字をお入れください。」等の自動応答メッセージが流れる。ユーザが「2000*10*03*2315*1*」と入力すれば2000年10月3日23時15分にNHKで放送されたものを意味するようなものにする。放送局の番号はテレビジョンの場合はチャンネル数を、ラジオ放送は周波数の数字で置き換えてもよい。放送タグは、放送時間、放送局を数字などの記号などで特定してよい。また、ユーザが気にいった音楽の放送時間が不明確のときは、例えば、「午前中に誰其れの歌手が歌っていた曲を探せ」という曖昧な問い合わせ情報でもよい。問い合わせデータベースにはこのようなときのために、放送時間、放送局のほかに、歌手名、番組名などを含んでもよい。ユーザからの初めての問い合わせ時には自動応答はできないが、2回目からはデータは保存されるので、自動応答ができるようになる。

【0014】ユーザの問い合わせ情報にあった放送時間および放送局を含む放送タグに対応した問い合わせデータベース中の曲名、CD番号などの音楽の識別情報を、問い合わせデータベースサーバはユーザに回答する（ステップ37）。このとき、放送時間および放送局を含む放送タグと音楽の識別情報をユーザ端末に送信するか、またはユーザが電話のときは音声で回答する。このとき、ユーザからのある音楽に対する問い合わせが最初で、音楽の識別情報に対応していない問い合わせ情報があったときは、未登録メッセージ送信部18から未登録メッセージ受信部18に音楽の識別情報と放送タグとの関連が未登録の旨のメッセージが音楽配信業者に送信される。このメッセージによって音楽配信業者が未登録に気づく。音楽配信業者はこのユーザの問い合わせ情報にある放送タグや歌手名などに対応した音楽データを、音楽データベースをからダウンロードして、聞く。音楽配信業者は、この音楽に対する音楽の識別情報を放送タグ入力部12において入力し、問い合わせ情報と音楽の識別情報とを対応させる（ステップ35～36）。そして、この確定した音楽の識別情報をユーザ端末に送信する（ステップ37）。放送タグを管理する部17で放送時間および放送曲名を管理する。

【0015】「問い合わせデータベースサーバ」本発明に係る問い合わせデータベースサーバの実施の形態として、図3で示されるフローチャートのようにしてもよい。予め、ユーザの問い合わせの情報に対応するように、放送局や放送時間などの放送タグや、曲名、歌手名など問い合わせデータベースサーバにおいて、ユーザが希望する音楽の問い合わせを受付する（ステップ40）。ユーザが問い合わせた問い合わせ情報にある放送タグや歌手名などに基づいて、ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を検索する（ステップ41）。ユーザが問い合わせた音楽の識別情報を回答する（ステップ42）。

【0016】〔課金方法〕課金情報は課金情報部20で行われる。本発明に係るひとつの実施例として、ユーザが音楽の識別情報を入手するごとに課金してもよい。また、ユーザがこの音楽の識別情報を得たあと、CDなどの音楽媒体を購入申し込みを音楽の識別情報を得たときと同時にした場合はこの音楽識別情報の課金は無料にしてもよい。また、CDではなくても、暗号を付けて音楽データをユーザの端末にダウンロードしてもよい。ユーザはコンピュータや携帯情報端末、または音楽の再生できる機能をもった端末を用いて、問い合わせデータベースサーバにアクセスする。ユーザは音楽の識別情報を入力し、購入申し込みを行う。すると、暗号付の音楽データがユーザの端末にダウンロードされる。つぎにユーザは銀行、コンビニ等で振り込みや、クレジットカードの番号の入力などで代金を支払うと、暗号解読キーのソフトがダウンロードできるようになる。これを使用し暗号付の音楽を解読し、音楽を視聴できるようにしてもよい。また、ユーザはコンピュータ、携帯情報端末等の端末を使用しなくても、コールセンター経由による電話による問い合わせであってもよい。

【0017】

【発明の効果】上記の本発明に係る放送された音楽の検索方法によって、テレビ、ラジオなどのメディアで番組を視聴していて気に入った音楽を視聴したときに、ユーザが曲名、歌手名などの音楽を特定する音楽識別情報の簡便な取得ができるようになった。また、この音楽識別情報を用いて、簡便に音楽を購入できるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る放送された音楽の検索方法の実施の一形態であるシステムの図である。

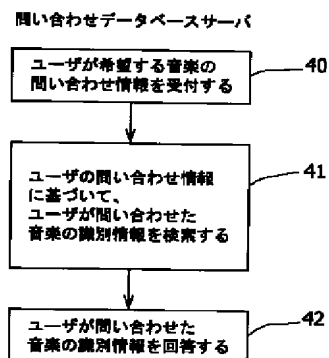
【図2】本発明に係る放送された音楽の検索方法の実施の一形態であるフローチャートである。

【図3】本発明に係る放送された音楽の検索方法の実施の一形態であるフローチャートである。

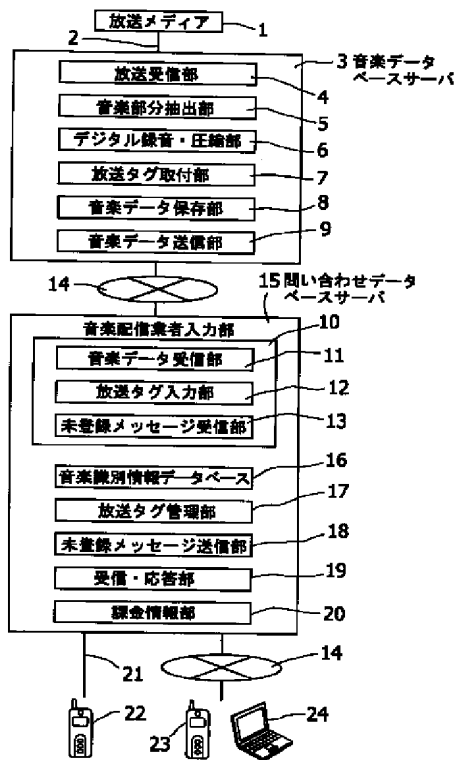
【符号の説明】

- 1 放送メディア
- 2 電波
- 3 音楽データベース
- 4 放送受信部
- 5 音楽部分抽出部
- 6 デジタル録音圧縮部
- 7 放送タグ取付部
- 8 音楽データ保存部
- 9 音楽データ送信部
- 10 音楽配信業者入力部
- 11 音楽データ受信部
- 12 放送タグ入力部
- 13 未登録メッセージ受信部
- 14 電気通信回線
- 15 問い合わせデータベースサーバ
- 16 音楽の識別情報データベース
- 17 放送タグ管理部
- 18 未登録メッセージ送信部
- 19 受信/応答部
- 20 課金情報部
- 21 電話回線
- 22 電話
- 23 携帯情報端末
- 24 コンピュータ端末

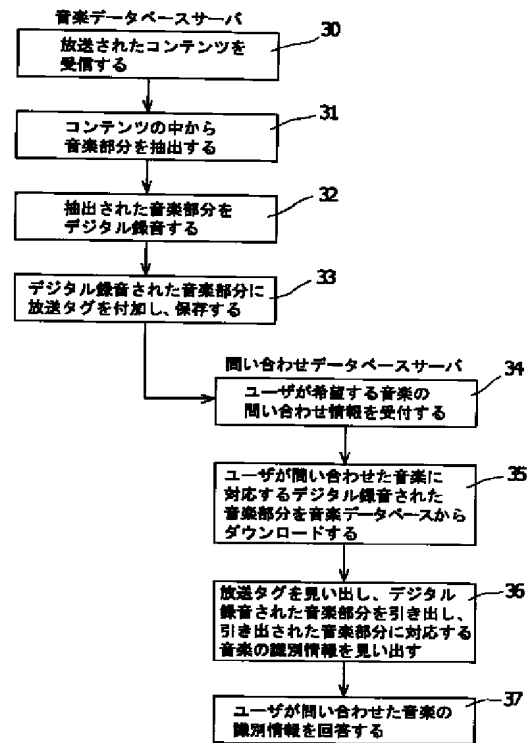
【図3】



【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 野尻 昭夫
東京都新宿区戸塚町1-104 学校法人早稲田大学内

Fターム(参考) 5B075 ND14 NK02 NK21 PQ05 UU34